Tauchpumpe MV 100 - 120 - 150

Betriebs- und Installationsanleitung

- **Vor Installation und Betrieb unbedingt lesen!**
- **Alle Sicherheitshinweise beachten!**
- **Für zukünftige Verwendung sicher aufbewahren!**

Diese Betriebs- und Installationsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke. Bitte vor Installation, Anschluss und Inbetriebnahme die Betriebs- und Installationsanleitung unbedingt lesen. Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör zum Produkt betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen. Bei Nichtbefolgen der Betriebs- und Installationsanleitung gelten keinerlei Gewährleistungsansprüche!



Stand: April 2010
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Inhaltsverzeichnis:

1.0 Vorwort
1.1 Garantie (Auszug)
1.2 Allgemeine Hinweise
1.3 Wichtige Hinweise
1.4 Schutzmaßnahmen
1.5 Produktbeschreibung
1.6 Lieferumfang
1.7 Montage Schwimmende Entnahme
1.8 Tauchpumpe MV installieren
1.9 Druckleitung verlegen
2.0 Netzleitung verlegen
2.1 Inbetriebnahme Tauchpumpe MV

3.0 MV als Implex- Anlage
3.1 Lieferumfang Implex- Anschluss- Paket
3.2 Montage Schwimmende Entnahme
3.3 Montage MV als Implex- Anlage
3.4 Druckleitung verlegen
3.5 Netzleitung verlegen
3.6 Saugleitung verlegen
3.7 Inbetriebnahme über Trinkwasser
3.8 Inbetriebnahme über Auffangbehälter

4.0 Instandhaltung
4.1 Störung beseitigen
4.2 Technische Daten / Maße
4.3 Wichtige Hinweise
4.4 Konformitätserklärung

Zeichenerklärung



Achtung!
Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!



Gefahr!
Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden entstehen!



Information!
Gibt Ihnen hilfreiche Informationen zu den einzelnen Arbeitsschritten!

Im weiteren Verlauf der Installationsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!



1.0 Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem Produkt haben, lesen und beachten Sie die Betriebs- und Installationsanleitung. Das Produkt ist in unserer Fertigung in allen Betriebssituationen geprüft worden. Dies bedeutet für Sie, dass es fehlerfrei ausgeliefert wurde. Sollte jedoch eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter Störung beseitigen, Kapitel 2.2 nach.
Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

1.1 Garantie (Auszug)

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung nach § 437 BGB.
Innerhalb des Gewährleistungszeitraums beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftsmäßigem Anschluss, sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Betriebs- und Installationsanleitungen.



1.2 Allgemeine Hinweise

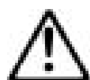
- **Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen:**
  - **der ordnungsgemäßen Installation,**
  - **zur Abwehr von Gefahren durch unsachgemäßen Betrieb.**

- **Die Tauchmotorpumpe ist zugelassen für den Betrieb:**
  - **von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung,**
  - **zur Förderung von Regenwasser,**
  - **zum vertikalen Einbau in den Auffangbehälter (z.B. Zisterne / Erdtank),**
  - **bis zu einer Wassertemperatur von 37°C,**
  - **bis zu einer maximalen Eintauchtiefe von 5 m,**
  - **in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben.**

Kosten, die durch unsachgemäßen Betrieb oder Installation entstehen, werden nicht übernommen.

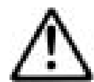
Fragen zum Gerät und zu Ersatzteilbestellungen:
- Nur an Ihren Vertragshändler richten.
- Stets Versandanschrift angeben.

1.3 Wichtige Hinweise



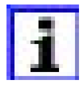
- Folgende Betriebsarten sind unzulässig:
  - das Fördern von verschmutztem, oder mit Abwässern belastetem Wasser,
  - das Fördern von Wasser mit Säureinhalt, sowie allgemein ätzende Flüssigkeiten,
  - das Fördern von Wasser mit einer Temperatur höher als 35°C,
  - das Fördern von brennbaren und/oder explosionsgefährdeten Medien.

1.4 Schutzmaßnahmen



- Der Benutzer muss die Unfallschutzmaßnahmen der jeweiligen Länder strengstens beachten
- Es ist zu vermeiden, dass sich während der Inbetriebnahme der Tauchmotorpumpe Personen im Wasser befinden.
- Während Instandhaltungsarbeiten der Tauchmotorpumpe ist diese vom Netz zu trennen, hierzu ist der Netzstecker zu ziehen, damit die Stromversorgung der Tauchmotorpumpe unterbrochen wird.
- Jede Instandhaltungs-, Installations- oder Veränderungsmaßnahme an der Tauchmotorpumpe, die unter elektrischer Spannung steht, kann schwerwiegende Unfälle an Personen, auch tödliche, hervorrufen.
- Während der Inbetriebnahme der Tauchmotorpumpe (Netzstecker in geeignete Steckdose stecken), ist darauf zu achten, dass man sich nicht im Wasser befindet oder dies mit nassen Händen durchführt.
- Bauseits die Stromquelle mit einem FI- Schutzschalter (30mA) absichern.
- Der Benutzer darf nicht aus eigener Initiative Eingriffe, die in der Betriebs- und Installationsanleitung nicht angeordnet sind, durchführen.

1.5 Produktbeschreibung



Die Tauchpumpe MV ist die zentrale Druckerhöhung Ihrer Regenwassernutzungsanlage.
Durch die anschließbare Schwimmende- Entnahme wird das sauberste Wasser aus dem Auffangbehälter (z.B. Zisterne, Erdtank) gefördert. Der integrierte Schaltautomat steuert die Tauchpumpe MV volumenfluss- und druckabhängig. Bei einem Druckverlust (öffnen der Verbraucher) schaltet sich die Tauchpumpe MV automatisch ein. Sobald der Höchstdruck wieder aufgebaut ist (Verbraucher geschlossen) und kein Volumenstrom mehr fliest, schaltet sich die Tauchpumpe MV wieder ab. Damit die Tauchpumpe MV ordnungsgemäß läuft, muss der angeschlossene Verbraucher einen Mindest-Volumenfluss vom 5 l/min (0,3 m^3/h) haben. Bei geringerem Volumenfluss der Verbraucher führt dies zu häufigem Ein- und Ausschalten der Tauchpumpe MV. In diesem Fall ist ein entsprechend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß zusätzlich in die Druckleitung mit einzusetzen.
Zudem beinhaltet die Tauchpumpe MV eine integrierte Wasserstandskontrolle zum Schutz gegen Trockenlauf.



1.6 Lieferumfang

Bei Übernahme des Gerätes überzeugen Sie sich genau

- vom Zustand des Gerätes
- von der Vollständigkeit des Lieferumfangs, siehe Tabelle 1

Tauchmotorpumpe MV mit 10 m Anschlusskabel	
Tauchpumpe (incl. einzelnes Rückschlagventil)	MV 100 - 120 - 150
Schwimmende- Entnahme 1“	1 Meter
Reduzierung 1 ¼“ AG → 1“ IG	1 Stück
Betriebs- / Installationsanleitung	1 Exemplar

Tabelle 1

1.7 Montage Schwimmende Entnahme

- Das 1 ¼“ Außengewinde des mitgelieferten Rückschlagventils dicht und fest in das 1 ¼“ Innengewinde der Tauchpumpe MV einschrauben.
- Das 1 ¼“ Außengewinde der mitgelieferten Reduzierung dicht und fest in das 1 ¼“ Innengewinde des Rückschlagventils einschrauben.
- Das 1“ Außengewinde der vormontierten Schwimmenden-Entnahme dicht und fest in das 1“ Innengewinde der Reduzierung einschrauben.
    - o Den Drall des Spiralschlauches so ausnutzen, dass sich die Schwimmende- Entnahme frei nach oben richten kann, siehe Bild 1.

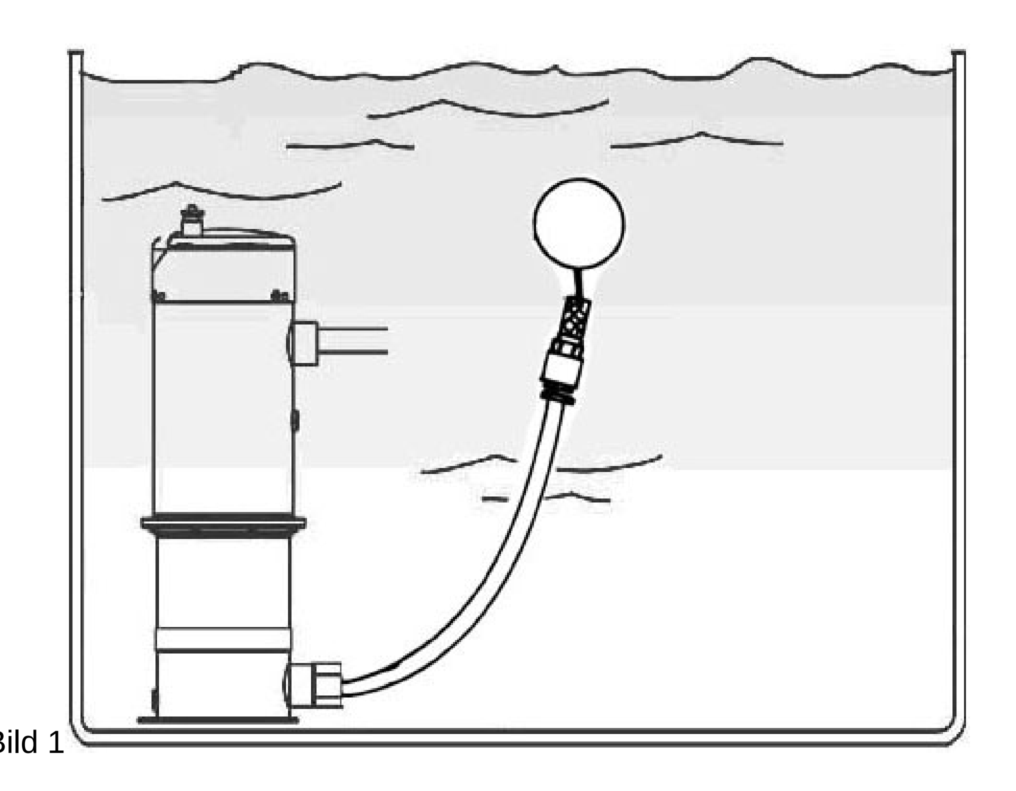


Bild 1

1.8 Tauchpumpe MV installieren

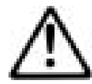
- Befestigen Sie das Edelstahlseil des ”Revisions-Set Tauchpumpe” (als Zubehör unter 810477 erhältlich) mittels der Seilklemmen an dem seitlichen Bügel der Tauchpumpe MV , siehe Bild 2.

- Positionieren Sie die Tauchpumpe MV standfest auf den Boden des Auffangbehälters.
    - o Die Tauchpumpe MV muss gegen unbeabsichtigtes Verdrehen gesichert sein.
    - o Die Schwimmende- Entnahmeleitung muss sich im Auffangbehälter frei bewegen können und darf gegen keine Hindernisse stoßen.

- Befestigen Sie das andere Ende des Edelstahlseils unter leichter Spannung sicher im oberen Bereich des Auffangbehälters.
    - o Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Umfallen der Tauchpumpe MV vermieden.
    - o Im Bedarfsfall kann hierdurch die Tauchpumpe MV einfach entnommen werden.


Bild 2

1.9 Druckleitung verlegen



Beim Verlegen kann Schmutz in die Druckleitung gelangen!
Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Druckleitung vor Anschluss an die Tauchpumpe MV gespült werden!

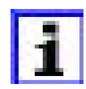
- Mindestens 1“-Leitungen verwenden!
- Druckleitung zum Haus verlegen und dicht und fest mit der bestehenden Hausinstallation verbinden.
    - o Tauchpumpe MV darf nicht mit ihrem Gewicht an der Druckleitung hängen!
    - o Zusätzlich verwendetes Leitungsmaterial und evtl. Verbindungsstücke müssen dem von der Tauchpumpe MV gelieferten Druck standhalten.

2.0 Netzleitung verlegen



- Netzleitung der Tauchpumpe MV bis zum Montageort im Haus verlegen.
  - **Kabel dürfen nicht ohne Schutz im Erdreich verlegt werden!**
    Nehmen Sie ein KG-Rohr DN 100 und verbinden Sie damit den Auffangbehälter mit dem Haus. Jetzt können Sie die Netzleitung hierdurch geschützt verlegen.
  - Die Netzleitung oder der Druckschlauch dürfen nicht geknickt oder über scharfe Kanten verlegt werden.
  - Um eine Beschädigung des Netzkabels zu vermeiden, ist dieses mit den Kabelbindern im regelmäßigen Abstand von ca. 50 cm an der Druckleitung oder dem Edelstahlseil des "Revisions-Set Tauchpumpe" zu befestigen.

2.1 Inbetriebnahme Tauchpumpe MV



Nur möglich wenn:

- Tauchpumpe MV inkl. Schwimmende- Entnahme und Druckleitung ordnungsgemäß installiert, sowie alle wasserführenden Verbindungen dicht sind.
- Die Tauchpumpe MV komplett mit Wasser bedeckt ist, ggf. Auffangbehälter befüllen.
- Die Tauchpumpe MV und die Schwimmende- Entnahme vollständig mit Wasser befüllt sind, ggf. über die Schwimmende- Entnahme befüllen. Beachten Sie hierbei, dass auf der Saugseite der Tauchpumpe MV ein Rückschlagventil eingebaut ist.

1. Verbraucher (z.B. WC, Außenzapfstelle) öffnen.

2. Netzstecker der Tauchpumpe MV in eine geeignete Steckdose mit Schutzkontakt einstecken.

3. Tauchpumpe MV so lange laufen lassen, bis Wasser blasenfrei aus den Verbrauchern austritt.

4. Verbraucher schließen.

5. Höchstdruck wird aufgebaut, und die Tauchpumpe MV schaltet automatisch ab.

Die Tauchpumpe MV ist jetzt betriebsbereit.

3.0 MV als Implex- Anlage



Nur in Verbindung mit einer ”IRM® -Systemsteuerung TEO-5/TEA-5” und dem ”Implex- Anschluss- Paket” möglich (beides als Zubehör erhältlich)**.**
Bei der Implex- Anlage fördert die MV Wasser aus dem Auffangbehälter, oder im Bedarfsfall Trinkwasser aus der IRM® -Systemsteuerung Typ TEO-5 oder TEA-5 zu den Entnahmestellen. Durch diese zwei unabhängigen Kreisläufe ist bei Regenwassermangel, manueller Umschaltung oder bei Kanalrückstau (”optional” nur bei Typ TEO-5) die Betriebsbereitschaft der Regenwassernutzungsanlage immer gewährleistet. Die Trinkwasserzufuhr erfolgt hierbei immer bedarfsorientiert, d.h. es wird nur soviel Wasser in die MV eingespeist, wie auch an den Verbrauchern entnommen wird.

3.1 Lieferumfang Implex- Anschluss- Paket (zuzüglich zum Lieferumfang Kapitel 1.6)

Bei Übernahme des Gerätes überzeugen Sie sich genau

- vom Zustand des Gerätes
- von der Vollständigkeit des Lieferumfangs, siehe Tabelle 2

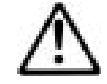
Rückschlagventil 1" (Edelstahl)	1 Stück
Rückschlagventil 1"	1 Stück
Messing Doppelnippel 1"	2 Stück
Messing T-Stück 1"	1 Stück
Messing Schlauchtülle 1" AG	2 Stück
Edelstahl Schlauchschelle	4 Stück
Druckleitung 1" (schwarz)	3 Meter
Saugleitung 1" (blau)	3 Meter
Messing Tankdurchführung 1"	2 Stück
Messing Reduzierung 1 ¼“ AG-1" AG	1 Stück
Messing Reduzierung 1 ¼“ AG-1" IG	1 Stück
Dichtungseinsatz DN 100	1 Stück
Vollgummi-Stecker	1 Stück
Messing PE-Verschraubung 1" IG	2 Stück
Hinweispaket	1 Stück
Revisions-Set-Tauchpumpe	1 Stück
Betriebs-/ Installationsanleitung	1 Stück

Tabelle 2



3.2 Montage Schwimmende Entnahme

- Das 1 ¼“ Außengewinde des mitgelieferten Rückschlagventils dicht und fest in das 1 ¼“ Innengewinde der Tauchpumpe MV einschrauben.
- Das 1 ¼“ Außengewinde der 1 ¼“AG-1“AG Messing-Reduzierung dicht und fest in das 1 ¼“ Innengewinde des Rückschlagventils einschrauben.
- Das Messing T-Stück dicht und fest mit dem 1“ Außengewinde der Messing Reduzierung verbinden.
    - Hierbei sollte der T-Abgang senkrecht nach oben zeigen.
- Das 1“ Außengewinde der vormontierten Schwimmenden-Entnahme dicht und fest mit dem waagerechten Ausgang des Messing T-Stücks verbinden, siehe Bild 3.
    - Den Drall des Spiralschlauches so ausnutzen, dass sich die Schwimmende- Entnahme frei nach oben richten kann.
- Schrauben Sie das Edelstahlsieb von der Messing-Muffe 1“ der Schwimmenden-Entnahme ab.
- Schrauben Sie die Messing-Muffe 1“ Edelstahlsieb von der Messing-Muffe der Schwimmenden-Entnahme ab.
- Schrauben Sie nun das beiliegende Edelstahl- Rückschlagventil mit der verstärkten Federkraft (Aufschrift ”Mondeo”) dicht und fest auf die Messing-Schlauchtülle der Schwimmenden Entnahme.



    - **Achten Sie hierbei auf die Durchflussrichtung des Rückschlagventils.**
    - **Das Rückschlagventil muss in Richtung Pumpe öffnen.**
- Schrauben Sie jetzt wieder das Edelstahlsieb fest in das Rückschlagventil ein.
- Die Schwimmende- Entnahme ist nun für den Einsatz als ”Implex- Anlage” umgebaut.

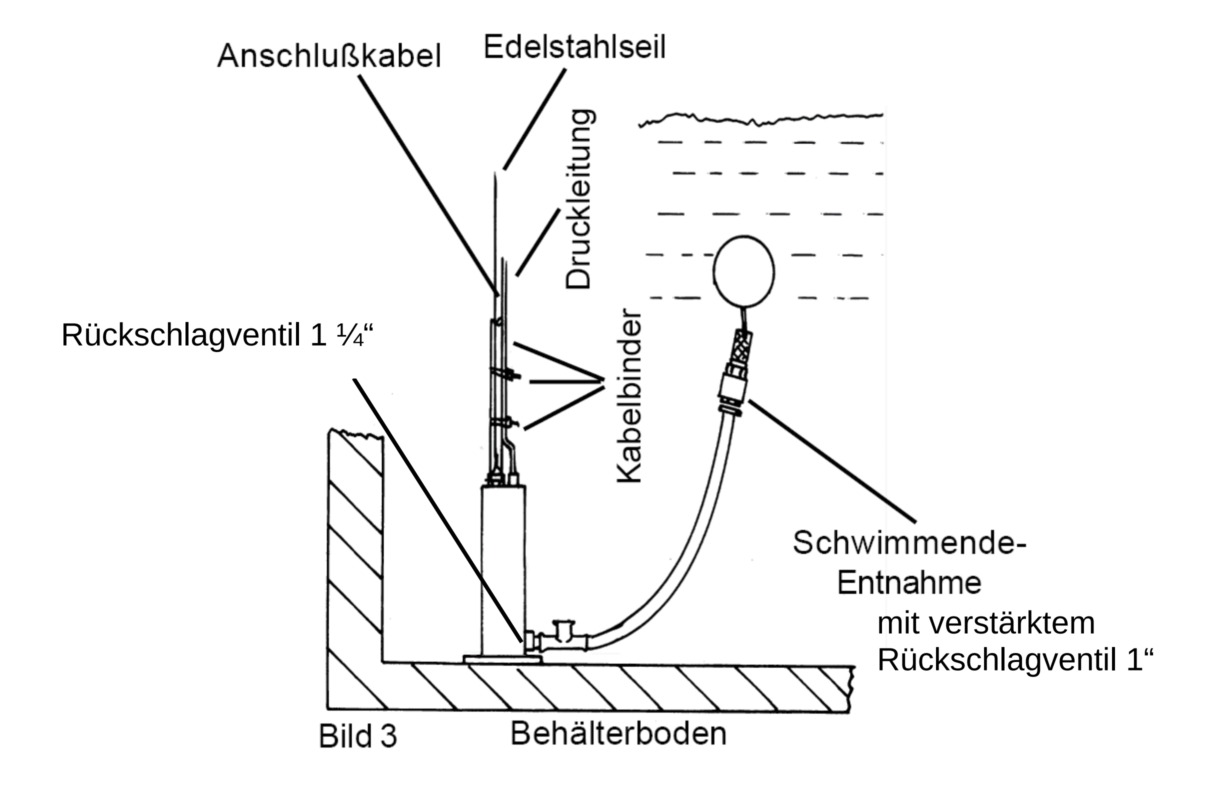


Bild 3

3.3 Tauchpumpe MV installieren

- Befestigen Sie das Edelstahlseil des ”Revisions-Set Tauchpumpe” (als Zubehör unter 810477 erhältlich) mittels der Seilklemmen an dem seitlichen Bügel der Tauchpumpe MV , siehe Bild 4.

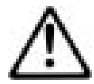
- Positionieren Sie die Tauchpumpe MV standfest auf den Boden des Auffangbehälters.
    - Die Tauchpumpe MV muss gegen unbeabsichtigtes Verdrehen gesichert sein.
    - Die Schwimmende- Entnahmeleitung muss sich im Auffangbehälter frei bewegen können und darf gegen keine Hindernisse stoßen.

- Befestigen Sie das andere Ende des Edelstahlseils unter leichter Spannung sicher im oberen Bereich des Auffangbehälters.
    - Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Umfallen der Tauchpumpe MV vermieden.
    - Im Bedarfsfall kann hierdurch die Tauchpumpe MV einfach entnommen werden.



Bild 4

3.4 Druckleitung verlegen



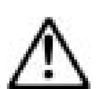
Beim Verlegen kann Schmutz in die Druckleitung gelangen!
Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Druckleitung vor Anschluss an die Tauchpumpe MV gespült werden!

- Eine 1“ Tankdurchführung mit der beiliegenden PE-Verschraubung dicht und fest verschrauben.
- Verbinden Sie nun die PE-Verschraubung dicht und fest mit der PE-Druckleitung.
- Mindestens 1“-Leitungen verwenden!
- Die Druckleitung zum Haus verlegen und mit dem entsprechenden Verbraucheranschluss dicht und fest verbinden.



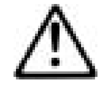
- Die 1 ¼“AG-1“IG Messing-Reduzierung dicht und fest in den Druckausgang der MV einschrauben.
- Den 1“ Messing-Doppelnippel dicht und fest in die Reduzierung einschrauben.
- Das 1“ Rückschlagventil mit der schwächeren Federkraft dicht und fest auf das 1“AG des Messing-Doppelnippel aufschrauben
    - **Achten Sie hierbei auf die richtige Durchflussrichtung des Rückschlagventils.**
    - **Vor der Montage des Rückschlagventils ist die MV mit Wasser zu befüllen.**
- Mit der beiliegenden 1“ Druckleitung (schwarz) nun den Druckausgang der MV mit der Schlauchtülle der Tankdurchführung verbinden und mittels der beiliegenden Schlauchschelle dicht und fest anschließen.
- Den Druckschlauch hierbei auf die entsprechende Länge kürzen.
- MV darf nicht mit ihren Gewicht an dem Druckschlauch hängen!
- Zusätzlich verwendetes Leitungsmaterial und evtl. Verbindungsstücke müssen dem von der MV gelieferten Druck standhalten.

3.5 Netzleitung verlegen



- Netzleitung der MV bis zum Montageort im Haus verlegen.
    - **Kabel dürfen nicht ohne Schutz im Erdreich verlegt werden!** Nehmen Sie ein KG-Rohr DN 100 und verbinden Sie damit den Auffangbehälter mit dem Haus. Jetzt können Sie die Netzleitung hierdurch geschützt verlegen.
    - Die Netzleitung oder der Druckschlauch dürfen nicht geknickt oder über scharfe Kanten verlegt werden.
- Um eine Beschädigung des Netzkabels zu vermeiden, ist dieses mit den Kabelbindern im regelmäßigen Abstand von ca. 50 cm an der Druckleitung oder dem Edelstahlseil zu befestigen, siehe Bild 5.
- Bei der Verwendung des mitgelieferten Dichtungseinsatzes zur Abdichtung des Leerrohrs zum Haus, ist der Netzstecker der MV zu entfernen.
- Schließen Sie nach der Montage des Dichtungseinsatzes das Netzkabel der MV entsprechend der gültigen Normen an den beiliegenden Vollgummi-Netzstecker an.

3.6 Saugleitung verlegen



Beim Verlegen kann Schmutz in die Saugleitung gelangen!
Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Saugleitung vor Anschluss an die MV gespült werden!

- Zweite 1“ Tankdurchführung mit der beiliegenden PE-Verschraubung dicht und fest verschrauben.
- Verbinden Sie nun die PE-Verschraubung dicht und fest mit der PE-Saugleitung.
    - Mindestens 1“-Leitungen verwenden!



- Saugleitung zum Haus verlegen und mit dem Sauganschluss der **IRM**® - Systemsteuerung Typ TEO-5/TEA-5 dicht und fest verbinden.
    - Siehe hierzu Betriebs- und Installationsanleitung der entsprechenden **IRM**® - Systemsteuerung.
- Mit der beiliegenden 1“ Saugleitung (blau) nun den Saugeingang (Messing T-Stück) der MV mit der Schlauchtülle der Tankdurchführung verbinden und mittels der beiliegenden Schlauchschelle dicht und fest anschliessen.
    - Den Saugschlauch hierbei auf die entsprechende Länge kürzen.
    - MV darf nicht mit ihren Gewicht an dem Saugschlauch hängen!
    - Zusätzlich verwendetes Leitungsmaterial und evtl. Verbindungsstücke müssen dem von der MV gelieferten Druck standhalten.

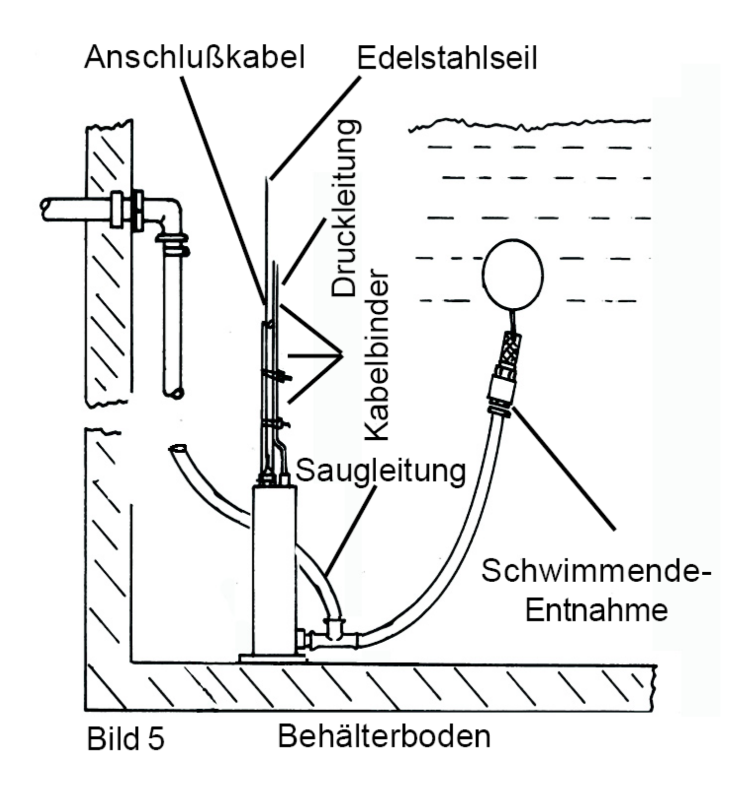
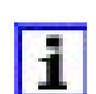


Bild 5

3.7 Inbetriebnahme über Trinkwasser

Nur möglich wenn:

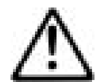


- MV inkl. Schwimmende- Entnahme und Druckleitung ordnungsgemäß installiert, sowie alle wasserführenden Verbindungen dicht sind.
- Die MV komplett mit Wasser bedeckt ist.
- Die MV und die Schwimmende- Entnahme vollständig mit Wasser befüllt sind, ggf. über die Schwimmende- Entnahme befüllen.

- Verbraucher (z.B. WC, Außenzapfstelle) öffnen.
- **IRM**® -Systemsteuerung Typ TEO-5/TEA-5 einschalten und mittels der Taste **Man./ Auto.** auf ”*Manuell*” (Trinkwasserbetrieb) schalten.
    - Siehe hierzu Betriebs- und Installationsanleitung der entsprechenden **IRM**® - Systemsteuerung.



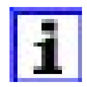
- Warten Sie ca. 60 Sekunden bevor Sie fortfahren!
    - Der ausgelöste Schaltvorgang im Gerät beträgt ca. 60 Sekunden.
- Netzstecker der MV in eine geeignete Steckdose mit Schutzkontakt einstecken.
    - Bei Verwendung einer **IRM**® **-**Systemsteuerung Typ TEO-5 muss der Netzstecker der MV in die dafür vorgesehene Steckdose an der Unterseite der **IRM**® -Systemsteuerung Typ TEO-5 eingesteckt werden.



- Warten bis das Wasser aus den Verbrauchern austritt. Danach die MV ca. 1 Minute laufen lassen, bis Wasser blasenfrei aus den Verbrauchern austritt.
- Verbraucher schließen.
- Höchstdruck wird aufgebaut, und die Pumpe schaltet ab.
    - Die Anlage ist über Trinkwasser betriebsbereit.

3.8 Inbetriebnahme über Auffangbehälter

Nur möglich, wenn:



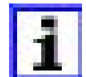
- der Füllstand mindestens 30%, bzw. 45cm beträgt, ggf. Auffangbehälter befüllen,
- Inbetriebnahme über Trinkwasser durchgeführt wurde,
- bei **IRM**® -Systemsteuerung Typ TEO-5 die Wassertiefe genau eingestellt / Drucksensor kalibriert wurde.

- Kontrollelement mittels der Taste **Man./Auto.** auf ”*Automatik*” schalten.
- Warten Sie ca. 60 Sekunden bevor Sie fortfahren!
    - Der ausgelöste Schaltvorgang im Gerät beträgt ca. 60 Sekunden.
- Verbraucher (z.B. WC, Außenzapfstelle) öffnen.
    - Die MV schaltet sich automatisch ein.
- MV ca. 1 Minute laufen lassen, bis Wasser blasenfrei aus den Verbrauchern austritt.
- Die Anlage ist komplett betriebsbereit.

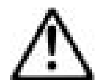
oder

- Es ist eine Störung aufgetreten. Störung beseitigen, siehe Kapitel 4.1.

4.0 Instandhaltung



Das Gerät enthält Komponenten, bei denen Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten notwendig sind.
Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!



- **Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!**
- **Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. einem fachkundigen Betreiber durchzuführen!**

Inspektionen und Wartung am Gerät:

Pumpe inkl. Schaltautomat

Inspektion:	Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche, sowie Funktion überprüfen, hierzu Verbraucher öffnen und wieder schließen.
Zeitraum:	Jährlich
Durchführung:	Betreiber
Zeitraum:	Alle 10.000 Betriebsstunden oder 10 Jahre, bzw. bei vorzeitigem Verschleiß.
Durchführung:	Installationsunternehmen / Hersteller

Druck- und Saugschlauch

Inspektion:	Überprüfen auf korrekte Befestigung, Knickstellen und Risse.
Zeitraum:	Alle 6 Monate.
Durchführung:	Betreiber

Schwimmende Entnahme

Inspektion:	Überprüfen auf korrekte Befestigung, Knickstellen, Risse und Verschmutzungen. Das Filtergewebe/der Seier ist nach den örtlichen Gegebenheiten z.B. mit einem scharfen Wasserstrahl zu reinigen.
Zeitraum:	Alle 6 Monate
Durchführung:	Betreiber

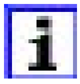


4.1 Störung beseitigen



Vorgehensweise bei einer Störungsbeseitigung:

Fehler	Ursache(n)	Abhilfe(n)
Geringe Förderleistung	Druckleitung verstopft / geknickt	Reinigen / Knick entfernen
	Saugleitung verstopft / geknickt	Reinigen / Knick entfernen
	Rückschlagventil verschmutzt	Reinigen
	Saugfilter verschmutzt	Reinigen
	Ansaugen von Luft	Dichtigkeit u. Verlegung der Saugleitung und Anschlüsse prüfen
Pumpe steht bzw. läuft nicht an	Keine Spannung vorhanden	Spannungsversorgung prüfen
	Stecker nicht eingesteckt	Stecker einstecken
	Trockenlauf ist aktiviert	Wasserstand prüfen
	Thermoschutz hat ausgelöst	Motor überhitzt. Abkühlen lassen bei gezogenem Stecker
	Kondensator defekt	Austausch durch Fachpersonal
	Elektronik defekt	Austausch durch Fachpersonal
Motor läuft, Pumpe fördert nicht	Filter verschmutzt	Reinigen
	Luft in Pumpe oder Saugleitung	Pumpe mehrmals starten
	Pumpe saugt nicht an	Wasserstand und Saugleitung prüfen
Pumpe schaltet nicht automatisch aus	Leckage druckseitig	Leckage beseitigen
Pumpe schaltet ständig ein und aus	Leckage druckseitig	Leckage beseitigen
	Rückschlagventil auf Saugseite nicht montiert Rückschlagventil defekt Entnahmemenge zu gering Druckschlauchdurchmesser zu gering	Rückschlagventil montieren Rückschlagventil prüfen, erneuern Absperrventil vollständig öffnen und Schlauch mit größerem Durchmesser (min. 3/4“) verwenden
	Druckleitung unsachgemäß verlegt. Absperrhahn zu nahe am Druckstutzen	Druckleitung mind. 0,5 m nach Druckstutzen ohne Bögen verlegen und Absperrhahn mind. 1m entfernt
Pumpe schaltet nicht automatisch ein	Kein Wasser vorhanden	Wasserstand prüfen
	Motor überhitzt	Pumpe abkühlen lassen
	Saughöhe zu groß	Installation prüfen, ggf. Saughöhe verringern
	Druckschalter defekt	Austausch durch Fachpersonal
	Geodätische Höhe über Pumpe größer als 10 m	Förderhöhe verringern



Wenn durch oben genannte Vorgehensweisen die Störung nicht zu beheben ist, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

4.2 Technische Daten / Maße

Pumpentyp	MV 100	MV 120	MV 150
Förderstrom Q_{max}	6,0 m³/h	6,3 m³/h	6,6 m³/h
Förderhöhe H_{max}	42 m	52 m	63 m
max. Anlagenhöhe	10 m		
Anlagendruck p_d	bis 10 bar		
Einsatz-Temperatur	2° C bis 37°C		
A1 230V 50HZ AC	6	7,2	7,6
µF 230V	18	20	22
P1 (kW)	0,75	0,9	1,1
Drehzahl	2800 min^{-1}		
Maße A	533 mm		
Maße N	210 mm		
Maße H	394 mm		
Maße H1	38 mm		
Maße N	112 mm		
Maße DNM	1 1/4" Innengewinde		
Maße DNA	1 1/4" Innengewinde		
Gewicht	17 kg	18 kg	19 kg

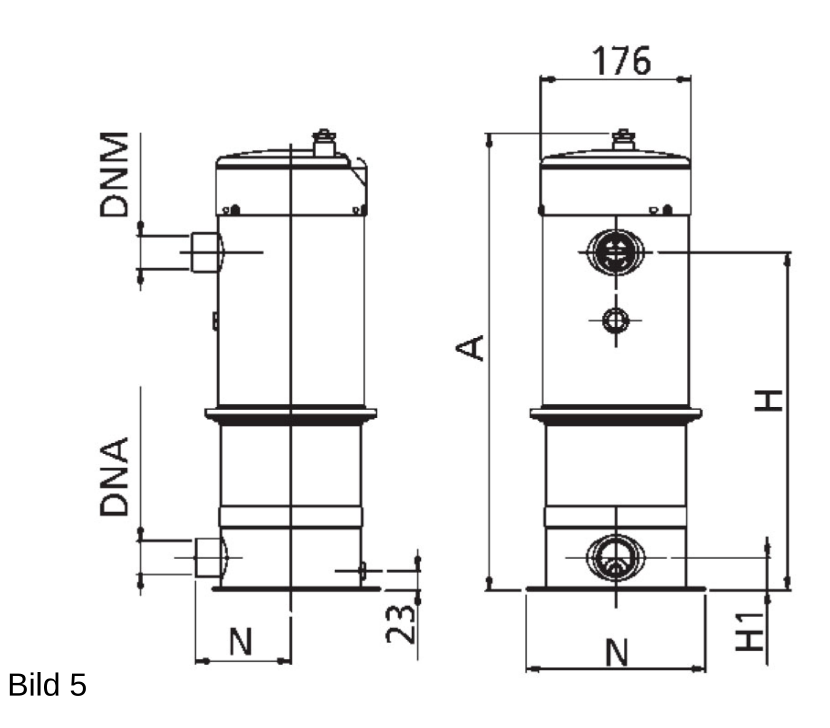
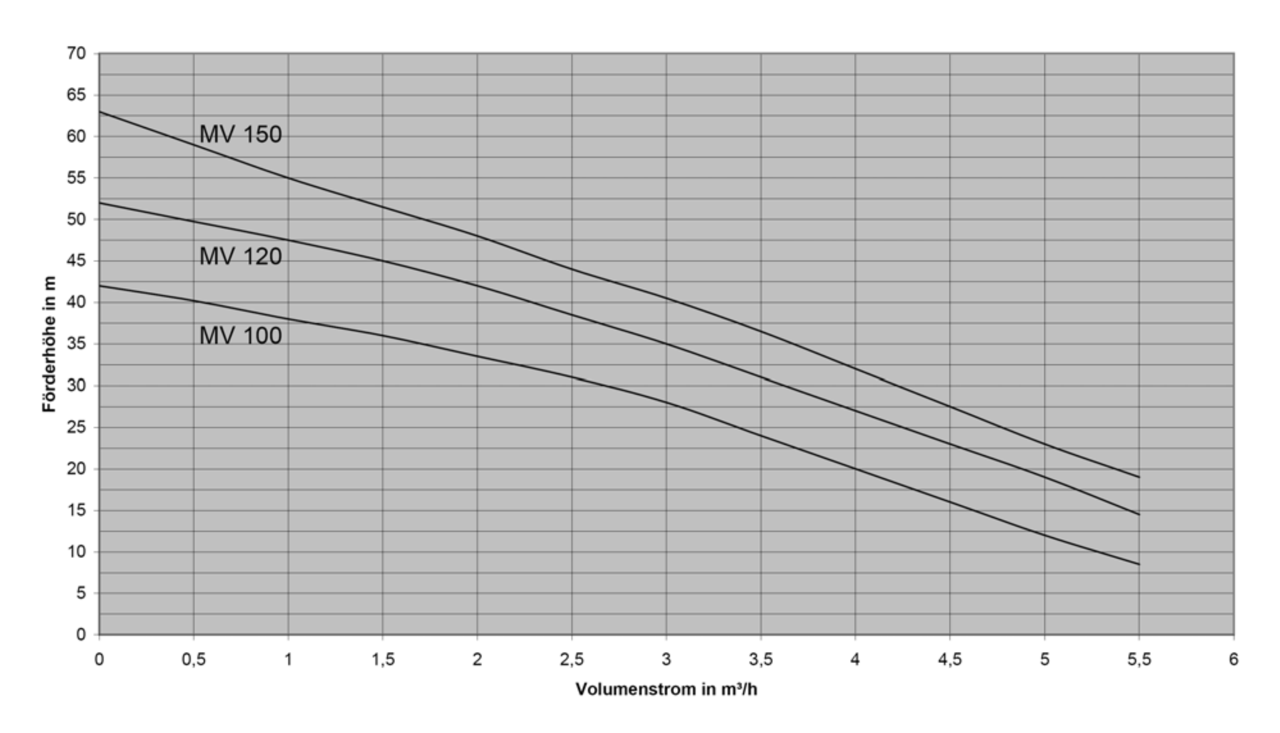


Bild 5




MV 150
MV 120
MV 100
Förderhöhe in m
Volumenstrom in m³/h
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
5
5,5
6

Kennlinie

4.3 Wichtige Hinweise

Allgemeines
Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, unter Beachtung der Installationsanleitung, das Gerät kennenzulernen und die bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeit zu nutzen. Die Betriebs- und Installationsanleitungen enthalten wichtige Hinweise, um das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden. Die Betriebs- und Installationsanleitungen berücksichtigen nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung der Betreiber verantwortlich ist. Das Gerät darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Förderflüssigkeit, Temperatur oder andere in der Betriebs- und Installationsanleitung enthaltenen Anweisungen, betrieben werden. Das Typenschild nennt die Baureihe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werksnummer, die bei Rückfrage, Nachbestellung und insbesondere bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist. Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

Sicherheit
Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu beachten sind (bei Aufstellung siehe Installationsanleitung!). Daher sind die Betriebs- und Installationsanleitungen unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Betreiber zu lesen und die Betriebs- und Installationsanleitung muss ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise. Die direkt am Gerät angebrachten Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Personalqualifikation und -schulung
Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers des Gerätes durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebs- und Installationsanleitungen durch das Personal vollständig verstanden wird.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise
Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Gerät zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche. Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

Sicherheitsbewusstes Arbeiten
Die in den Betriebs- und Installationsanleitungen aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener
Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe auch in den landesspezifischen Vorschriften der örtlichen Behörden).



Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten
Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebs- und Installationsanleitungen informiert hat. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung
Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Unzulässige Betriebsweisen
Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Transport, Zwischenlagerung
Das Gerät darf beim Transport nicht am Schwimmer oder an der elektrischen Zuführungsleitung gehalten werden. Beim Transport ist darauf zu achten, dass das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird. Das Gerät ist in einem trockenen, kühlen und sonnengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern.

Aufstellung/Montage Sicherheitsvorschriften
Ihre Elektroanlagen müssen den allgemeinen Errichtungsbestimmungen IEC 364/ VDE 0100 entsprechen, d. h. Steckdosen mit Erdungsklemmen aufweisen. Das elektrische Netz, an das das Gerät angeschlossen wird, muss gemäß DIN EN 60335-2-41 / VDE 0700 über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI- Schutzschalter) verfügen. Bitte wenden Sie sich ggf. an Ihren Elektromeisterbetrieb.

- Bei Verwendung eines Verlängerungskabels achten Sie bitte darauf, dass dieses qualitativ dem mitgelieferten Kabel entspricht.
- Achten Sie darauf, dass die elektrischen Anschlüsse nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Achtung! Vor jeder Montage und Demontage der Rohrleitungen oder sonstigen Arbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.

Kontrolle vor der Aufstellung
Überprüfen Sie, ob das Gerät laut Angaben auf dem Typenschild für das Stromnetz geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Elektrischer Anschluss
Sicherheitsvorschriften für Ihren Elektroanschluss unbedingt beachten. Es genügt, den Stecker in die Steckdose zu stecken.

Wartung und Instandhaltung/Allgemeine Hinweise
Vor jeder Wartung/Instandhaltung des Gerätes Netzstecker ziehen. Kabelverlängerungen und Öffnen des Gerätes dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch Öffnen des Gerätes erlischt jegliche Garantie- und sonstige Gewährleistung seitens des Herstellers. Der Zusammenbau darf nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsorgung/Recycling/Verschrottung
Das Verpackungsmaterial ist der Altpapierverwertung zuzuführen. Das Gerät ist frei an den Hersteller, GEP-Umwelttechnik GmbH zu senden.

Sicherheitsnormen
Das Gerät entspricht den Normen EN 292-1; EN 292-2; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 60204-1



4.4 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Richtlinie
Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
Maschinenrichtlinie 89/392/EWG

Hiermit erklären wir, dass nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Produktbezeichnung:	Tauchmotorpumpe
Typenbezeichnung:	MV 100 MV 120 MV 150
Angewandte harmonisierte Normen:	EN 50081-1; EN 50082-1; EN 60335 EN 60204-1; EN 60529

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind vorauszusetzen:

Das Gerät ist als Hauswasserwerk in Regenwassernutzungsanlage konzipiert.
Der Betrieb in Industrieumgebung ist unzulässig. Die Betriebs- und Installationsanleitung ist zu beachten und zu befolgen.

12.12.08

Datum / Hersteller-Unterschrift

